

**STANDARISASI STATUS KONDISI
FISIK
ATLET CABOR PERORANGAN
KONI DAERAH ISTIMEWA
YOGYAKARTA**

Oleh:
Agung Nugroho, A.M.

**Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta**

Abstract

This study aims to create a Physical Condition Standards Status Individuals KONI Sports Athletes Branch Yogyakarta.

This research is a descriptive study with the percentage of test and measurement techniques in data collection. The population is Puslatda Pre PON DIY athlete in 2010-2011 Phase I and II totaling 142 people. The technique of sampling with purposive sampling is sampling technique with specific criteria or considerations. Criteria samples used in this study are : (1) athletes entered in the KONI Puslatda DIY individual sports athletes , (2) follow the good health and physical test phase 1 and phase 2 , (3) the condition was not injured athletes . Research instrument using test and measurement program Prima KONI Physical Test Center . Analysis of the data in the study is descriptive statistics by finding the scale scores , cumulative frequency and preparation of raw scores using the mean and standard deviations.

The results of this study are composed of raw scores of athletes Puslatda Pre PON KONI DIY as follows : (1) VO 2 max . male and female athletes ; (2) Push Up athletes male and female , (3) Sit Up athletes boys and girls ; (4) The rate of reaction (audio and visual) male and female athletes : (5) Agility athletes son and daughter ; (6) male and female athletes flexibility , and (7) The balance of male and female athletes ; (8) The strength of the back muscles male and female athletes ; (9) leg muscle strength

of male and female athletes ; (10) The strength of the right and left hand squeezing athletes sons and daughters ; (11) The strength of the back muscles male and female athletes ; (12) Expanding strength athletes sons and daughters ; (13) lung volumes and athletes son and daughter (14) Power leg male and female athletes .

Keywords : Status , Physical Condition , Athletes

PENDAHULUAN

Babak Pra Kualifikasi Pekan Olahraga Nasional (Pra PON XVIII) telah dekat, oleh karena itu KONI DIY mempersiapkan atletnya dengan mengadakan Pemusatan Latihan Daerah (Puslatda). Puslatda KONI DIY dilaksanakan sejak bulan Juni 2010 sampai dengan Desember 2011 menjelang Pra PON sesuai dengan jadwal masing-masing cabang olahraga (cabor). Adapun cabor unggulan yang memenuhi kriteria KONI DIY untuk bisa mengikuti Puslatda secara berurutan adalah sebagai berikut:

1. Mmiliki atlet pelatnas 2009-2010
2. Mewakili Indonesia dalam event International resmi 2008-2010
3. Minimal perunggu PON XVII 2008
4. Perunggu Sirkuit/Poin 2009-2010
5. Minimal ranking VIII Kejurnas tahun 2009-2010
6. Minimal Perak POMNAS 2009
7. Minimal emas Kejurmanas 2009
8. Minimal emas POPNAS 2009
9. Atlet peserta PON XVII 2008
10. Minimal emas pada Porprov 2009

(Pedoman Pembinaan Prestasi Olahraga, 2011: 37)

Untuk menghadapi Pra PON para pelatih cabor harus mempersiapkan unsur-unsur fisik, teknik, taktik, dan mental. Pada tahanan persiapan umum pelatih masih mengutamakan unsur fisik yang mendukung prestasi atlet. Sumbangan prestasi harus didukung oleh faktor fisik sehingga akan membawa atlet lebih percaya diri dengan kondisi fisik yang telah dipersiapkan. Persiapan kondisi fisik tidak hanya bersifat tradisional yaitu mengulang dari metode-metode yang diajarkan terdahulu, namun harus didukung dengan perkembangan ilmu-ilmu olahraga saat ini sehingga akan mempercepat proses peningkatan kualitas fisik atlet.

Untuk melihat kemampuan dan peningkatan kondisi fisik atlet maka perlu diadakan tes dan pengukuran bagi atlet yang mengikuti Puslatda KONI DIY. Tes ini bertujuan untuk mengevaluasi apakah kondisi fisik atlet sudah meningkat dan siap dalam menghadapi Pra PON XVIII. Untuk mengevaluasi kondisi fisik atlet yang baik harus didukung dengan alat pengukuran dan macam-macam tes yang sudah valid dan terandalkan.

Disamping itu hasil data dari pengukuran atlet dapat diketahui standarisasi atau status kondisi fisik atlet cabor perorangan, apakah sudah termasuk dalam katagori baik sekali, baik,

sedang, kurang atau bahkan kurang sekali. Sehingga dari data tersebut dapat sebagai evaluasi untuk menganalisis bahwa status kondisi fisik atlet Puslatda Pra PON KONI DIY sejak tahap permulaan sampai dengan proses pertengahan program latihan terlihat peningkatannya, tetap tidak berkembang (*stagnasi*), atau bahkan penurunan status kondisi fisiknya.

Melihat pentingnya standarisasi status kondisi fisik atlet cabang olahraga perorangan di KONI DIY, yang pada kenyataannya belum memiliki standarisasi tes dan pengukuran kondisi fisik yang baku. Pada penelitian ini tes dan pengukuran mengacu pada tes fisik KONI pusat Program Proyek Indonesia Emas (PRIMA). Dari latar belakang tersebut peneliti bermaksud membuat standarisasi status kondisi fisik atlet cabang olahraga perorangan KONI DIY secara baku. Harapan yang diperoleh dari standarisasi status kondisi fisik atlet ini dapat sebagai acuan yang dapat dipakai oleh cabor perorangan yang berada di Daerah Istimewa Yogyakarta.

KAJIAN PUSTAKA

Persiapan Fisik

Tujuan utama persiapan fisik menurut Bompas (1994 : 50) adalah untuk meningkatkan potensi fungsional atlet dan mengembangkan kemampuan biomotor kestandar yang paling tinggi. Disamping itu latihan fisik bertujuan agar pesilat

dalam melakukan teknik-taktik, dan mental dapat dengan mudah, mantap, baik dan benar, serta memiliki daya tahan tubuh yang baik dalam melakukan pertandingan tanpa mengalami gangguan fisik baik anatomis maupun fisiologis (Joko Subroto, 1994 :22). Dengan demikian latihan fisik bagi pesilat dapat menimbulkan rasa percaya diri yang kuat, kebugaran, dan mengurangi terjadinya cedera pada saat berlatih maupun bertanding. Oleh karena itu program latihan kondisi fisik haruslah direncanakan secara baik dan sistematis dan ditujukan untuk meningkatkan kesegaran jasmani dan kemampuan fungsional dari sistem tubuh sehingga dengan demikian atlet untuk mencapai prestasi yang lebih baik (Harsono, 1988: 153). Kalau kondisi fisik baik maka : (a) Ada peningkatan dalam kemampuan sistem sirkulasi kerja jantung, (b) Ada peningkatan dalam kekuatan, kelentukan, stamina, kecepatan, dan lain-lain komponen kondisi fisik, (c) Ada ekonomi gerak yang lebih baik pada waktu latihan, (d) Ada pemulihan yang lebih cepat dalam organ-organ tubuh setelah latihan. (e) Ada respon yang cepat dari organisme tubuh kita apabila sewaktu-waktu respon demikian diperlukan.

Melihat pentingnya persiapan fisik Ozolin (1971) dalam Bompa (1994: 55), menekankan bahwa setiap pengaturan program latihan harus dikembangkan secara bertahap sebagai berikut : (a) Pada tahap pertama akan mencakup persiapan

fisik umum, (b) Selanjutnya diikuti tahan persiapan khusus, (c) Berikutnya sebagai dasar untuk membangun tingkat kemampuan biomotor yang tinggi.

Hal ini sesuai dengan pendapat Suharno HP (1983:21) bahwa komponen unsur-unsur gerak fisik dapat dibagi menjadi dua yaitu:

1. Unsur fisik umum, meliputi: kekuatan, daya tahan, kecepatan, kelincahan, dan kelentukan.
2. Unsur fisik khusus, meliputi: stamina, daya ledak, koordinasi, ketepatan, dan keseimbangan.

Pada latihan pencak silat dari sepuluh unsur-unsur gerak fisik, menurut Yosef Nossek (1982: 18) yang termasuk dalam kualitas fisik yang bersifat dasar adalah *speed* (kecepatan), *strength* (kekuatan), *endurance* (daya tahan).

Pembinaan atau pembentukan fisik antara lain meliputi unsur-unsur : latihan daya tahan (*endurance*), latihan kekuatan otot (*muscle strenght*), latihan kecepatan (*speed*), latihan tenaga ledak (*muscle explosive power*), latihan ketangkasan (*egility*), latihan kelentukan (*flexibility*), latihan keseimbangan (*balance*). (Joko Subroto, 1994: 22).

Kondisi fisik atlet yang baik maka dalam penerapan teknik-teknik seperti lari, memanjat, pukulan, tendangan, belaan, jatuhan sirkelan, guntingan, serta sapuan akan dilakukan dengan reaksi cepat, lincah, bertenaga, serta dapat dilakukan dalam tempo yang lama. Menurut

Januarno (1989: 11) unsur pendukung dalam mencapai kondisi fisik yang baik pesilat, adalah latihan pembentukan : daya tahan otot (*endurance*), daya tahan kerja jantung dan paru-paru (*stamina*), tenaga ledak (*explosive power*), dan untuk mendukung teknik, taktik yang tinggi perlu pula pembentukan ; keterampilan (*egility*), ketepatan (*accuracy*), dan gerak reflek.

Pada penelitian ini komponen kondisi fisik yang akan diukur adalah unsur-unsur fisik umum sesuai dengan tes dan pengukuran KONI Pusat, yaitu: kekuatan, daya tahan, kelincahan, koordinasi, dan kecepatan. Unsur-unsur fisik umum ini amat penting bagi atlet pencak silat sebagai dasar dalam pembinaan fisik. Namun demikian pada penelitian ini juga akan diteliti sebagian unsur fisik khusus seperti koordinasi, dan daya tahan anaerobik.

Hakekat Kekuatan

Kekuatan adalah kemampuan otot untuk membangkitkan tegangan terhadap sesuatu tahanan (Harsono, 1988:175). Kekuatan otot merupakan komponen yang sangat penting guna meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan. Menurut Joko Subroto (1994: 25) latihan kekuatan otot adalah latihan yang ditujukan untuk membentuk otot atau sekelompok otot.

Prinsip-prinsip latihan kekuatan bahwa semua pendekatan yang berhasil untuk latihan kekuatan hanya mempunyai satu faktor kunci yang berlaku umum. Russell R. Pate dalam Kasiyo Dwijowinoto

(1993: 320) menyatakan bahwa pendekatan-pendekatan tersebut memberi beban lebih secara nyata pada kelompok otot aktif. Kekuatan akan mencapai hasil manakala suatu otot secara berulang-ulang dirangsang untuk menghasilkan suatu tingkat tenaga yang melebihi tenaga yang biasa merangsang otot tersebut. Pembinaan latihan kekuatan perlu dilatih sebaik-baiknya, karena kekuatan adalah dasar dari adanya tenaga dan kecepatan (Januarno, 1989: 12).

Pentingnya kekuatan adalah: (a) merupakan daya penggerak setiap aktivitas fisik, (b) kekuatan memegang peranan penting dalam melindungi atlet dari kemungkinan cedera karena memperkuat stabilitas sendi-sendi, (c) atlet akan dapat menghindar, mengelak, menangkis, menangkap, lebih cepat dan memukul, menendang lebih keras dan efisien.

Hakekat Daya Tahan

Daya tahan otot sangat ditentukan oleh dan berhubungan dengan kekuatan otot. Daya tahan adalah keadaan atau kondisi tubuh yang mampu untuk bekerja dalam waktu yang lama, tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan setelah menyelesaikan pekerjaan tersebut (Harsono, 1994: 155). Sedang menurut Suharno HP (1983 : 23) daya tahan adalah kemampuan organisme atlet untuk melawan kelelahan yang timbul saat menjalankan aktivitas dalam waktu lama.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa daya tahan berhubungan dengan *cardiovascular endurance* yaitu sirkulasi peredaran darah, pernafasan, dan jantung. Joko Subroto menyatakan bahwa pengertian daya tahan adalah keadaan yang menekankan pada kapasitas melakukan gerakan secara terus menerus dalam suasana aerobik. Oleh karena itu dapat dikatakan batasan daya tahan dalam pencak silat adalah kemampuan atlet dalam melakukan latihan dalam waktu yang lama.

Dengan daya tahan yang baik, pesilat dapat lebih berkonsentrasi dan pada gilirannya dapat mengembangkan teknik dan taktik pencak silat dengan baik. Meningkatnya daya tahan paru jantung terutama dapat dicapai melalui peningkatan tenaga aerobik maksimal ($VO_2 \text{ mak.}$) dan ambang anaerobik (Russel R Pate, 1984: 326). Tujuan latihan daya tahan menurut Suharno (1984: 23), adalah: (a) Untuk menjaga kejajegan prestasi atlet, (b) Mempermudah melatih gerak-gerak teknik, (c) Mencegah terjadinya cedera.

Volume O₂ max ($VO_{2 \text{ max.}}$)

Volume O₂ max ($VO_{2 \text{ max.}}$) adalah volume maksimal O₂ yang diproses oleh tubuh manusia pada saat melakukan kegiatan yang intensif. $VO_{2 \text{ max}}$ ini adalah suatu tingkatan kemampuan tubuh yang dinyatakan dalam liter per menit atau milliliter/menit/kg berat badan.

Kita perlu ketahui juga faal dari tubuh manusia. Setiap sel membutuhkan oksigen untuk mengubah energi makanan menjadi ATP (Adenosine Triphosphate) yang siap pakai untuk kerja tiap sel yang paling sedikit mengkonsumsi oksigen adalah otot dalam keadaan istirahat. Sel otot yang berkontraksi membutuhkan banyak ATP. Akibatnya otot yang dipakai dalam latihan membutuhkan lebih banyak oksigen. Sel otot membutuhkan banyak oksigen dan menghasilkan CO₂. Kebutuhan akan Oksigen dan menghasilkan CO₂ dapat diukur melalui pernafasan kita.

Dengan mengukur jumlah oksigen yang dipakai selama latihan, kita mengetahui jumlah oksigen yang dipakai oleh otot yang bekerja. Makin tinggi jumlah otot yang dipakai maka makin tinggi pula intensitas kerja otot.

Tingkat Kebugaran dapat diukur dari volume Anda dalam mengkonsumsi oksigen saat latihan pada volume dan kapasitas maksimum. Kelelahan atlet yang dirasakan akan menyebabkan turunnya konsentrasi sehingga tanpa konsentrasi yang prima terhadap suatu permainan, sudah hampir dipastikan kegagalan yang akan diterima.

Cepat atau lambatnya kelelahan oleh seorang atlet dapat diperkirakan dari kapasitas aerobik atlet yang kurang baik. Kapasitas aerobik menunjukkan kapasitas maksimal oksigen yang dipergunakan oleh tubuh ($VO_{2 \text{ Max}}$). Dan seperti kita tahu,

oksigen merupakan bahan bakar tubuh kita. Oksigen dibutuhkan oleh otot dalam melakukan setiap aktivitas berat maupun ringan.

Salah satu alat ukur $VO_2 \text{ max}$ adalah metode Cooper Test, metode ini cukup sederhana, tanpa biaya yang mahal dan akurasinya cukup wajar. Yakni atlet melakukan lari/jalan selama 12 menit pada lintasan lari sepanjang 400 meter. Setelah waktu habis jarak yang dicapai oleh atlet tersebut dicatat.

Rumus sederhana untuk mengetahui $VO_2 \text{ max}$ nya adalah:

$$\frac{(\text{Jarak yang ditempuh dalam meter} - 504.9)}{44.73}$$

Contoh : Budi melaksanakan Cooper Test dengan lari selama 12 menit, jarak yang dicapai (2600 meter – 504.9) dibagi 44.73 = 46.83881 mls/kg/min

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kebugaran jasmani adalah kualitas seseorang untuk melakukan aktivitas sesuai pekerjaannya secara optimal tanpa menimbulkan problem kesehatan dan kelelahan berlebihan. Dalam penelitian ini yang dimaksud kebugaran jasmani adalah kemampuan tubuh untuk bekerja secara efisien tanpa timbul kelelahan yang berarti yang ditandai oleh kemampuan mengkonsumsi oksigen secara maksimum melalui tes daya tahan kardiorespirasi,

yaitu melalui tes lari 15 menit dengan *Balke*.

$$\text{Rumus} = (\text{Jarak yang ditempuh dalam meter} : 15) - 133) \times 0,172 + 33,3$$

Hakekat Kecepatan

Kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya, atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu sesingkat-singkatnya (Harsono, 1994: 216). Sedang menurut Suharno HP (1984: 26), kecepatan adalah kemampuan organisme atlet dalam melakukan gerakan-gerakan dengan waktu sesingkat-singkatnya untuk mencapai hasil yang sebaik-baiknya. Unsur kecepatan merupakan unsur dasar setelah kekuatan dan daya tahan.

Kecepatan bukan hanya berarti menggerakkan seluruh tubuh dengan cepat, akan tetapi dapat pula terbatas pada menggerakkan anggota-anggota tubuh dalam waktu sesingkat-singkatnya. Pada pencak silat adalah sangat penting dilakukan dalam pembentukan sikap dan gerak, misalnya: memukul, menendang, melakukan belaan dan setiap teknik yang memerlukan kecepatan perlu dilakukan berulang-ulang (Januarno, 1989: 12). Gerakan yang secara otomatis maksimal atau reflek dalam merespon serangan lawan tersebut dilakukan dengan cepat tanpa mengurangi kekuatan gerakan atlet.

Kecepatan dibagi menjadi 3 (tiga) yaitu: (a) kecepatan sprint, (b) kecepatan bergerak, (c) kecepatan reaksi.

Hakekat Kelincahan

Oxendine (1968) menyatakan bahwa kelincahan adalah kecepatan dalam mengubah arah atau posisi tubuh. Disimpulkan bahwa atlet yang lincah adalah atlet yang mempunyai kemampuan untuk mengubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dan tepat pada waktu sedang bergerak, tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuh (Harsono, 1994:172).

Joko Subroto (1994: 36) menyatakan bahwa kualitas kelincahan (ketangkasan) tergantung pada faktor kekuatan, kecepatan, tenaga ledak otot, kecepatan reaksi, keseimbangan, serta koordinasi dari faktor-faktor tersebut. Dalam olahraga perorangan seperti beladiri faktor kelincahan memegang peranan yang sangat penting (Harsono, 1994: 172). Oleh karena itu perlu dilatihkan berbagai bentuk latihan kelincahan, sehingga diharapkan atlet beladiri dalam pertandingan sulit sekali diserang oleh lawan, karena gesit dalam pembelaan. Disamping itu unsur penguasaan teknik dan taktik dalam beladiri harus didukung oleh keterampilan, kelincahan, dan ketepatan.

Tujuan melatih kelincahan menurut Suharno, HP (1983: 28) adalah : (a) Cepat mengkoordinasikan gerakan-gerakan ganda, (b) Mempermudah

penguasaan teknik-teknik tinggi, (c) Gerakan lebih efisien, efektif, dan ekonomis, (d) Mempermudah orientasi terhadap lawan.

Hakekat Kelentukan

Kelenturan adalah suatu kemampuan atlet dalam melaksanakan gerakan dengan amplitudo yang luas. Kegunaan latihan kelenturan menurut Suharno (1983: 45) adalah : (a) Mempermudah penguasaan teknik-teknik tinggi, (b) Untuk mengurangi terjadinya cedera, (c) Dapat terlihat seni gerak yang baik, (d) Meningkatkan kelincahan dan kecepatan gerak.

Kelenturan yang dibutuhkan pada atlet terutama kelenturan pada tungkai kaki, punggung, dan lengan. Kelenturan pada tungkai kaki untuk menjaga keseimbangan saat melakukan gerakan, sedangkan kelenturan pada punggung dan lengan sangat membantu keindahan gerak.

Hakekat Koordinasi

Koordinasi adalah suatu kemampuan biomotorik yang sangat kompleks. Bempa (1994: 53) menyatakan bahwa koordinasi sangat erat hubungannya dengan kecepatan, kekuatan, daya tahan, dan fleksibilitas serta sangat penting untuk mempelajari dan menyempurnakan teknik dan taktik. Barrow dan McGee (1979) dalam Harsono (1994: 219) menambahkan bahwa dalam koordinasi termasuk juga *agility*, *balance*, dan *kinesthetic sense*.

Harsono (1994: 220) menyatakan bahwa tingkat atau baik-tidaknya koordinasi gerak seseorang tercermin dalam kemampuannya untuk melakukan suatu gerakan secara mulus, tepat, dan efisien. Atlet yang koordinasinya baik, maka bukan hanya mampu melakukan suatu keterampilan secara sempurna, tetapi juga mudah dan cepat dapat melakukan keterampilan yang masih baru. Dengan demikian dapat dibatasi bahwa koordinasi dalam pencak silat adalah kemampuan atlet untuk memadukan berbagai macam gerak ke dalam satu atau lebih pola gerak khusus. Tujuan latihan koordinasi menurut Suharno (1983: 34) adalah : (a) Tenaga lebih efisien dan efektif, (b) Menghindari terjadinya cedera. (c) Pematangan teknik lebih komplit, (d) Penguasaan teknik akan lebih cepat.

Hakekat Power

Power adalah kemampuan sebuah otot atau segerombolan otot untuk mengatasi tahanan beban dengan kecepatan tinggi dalam satu gerakan yang utuh.

Kegunaan latihan power adalah : (a) Melakukan teknik-teknik dengan cepat dan bertenaga, (b) Mempertebal rasa percaya diri. Power ini bagi atlet amat penting sebab pada pelaksanaannya unsur kecepatan dalam melakukan teknik dan dilakukan dengan bertenaga. Artinya penilaian teknik pukulan ataupun tendangan dalam suatu pertandingan olahraga ataupun seni beladiri ditentukan

dengancepat dan betenaga. Perlu diperhatikan dalam melatih latihan power terlebih dahulu didasari latihan kekuatan dan kecepatan sebelumnya.

Contoh bentuk latihan bagi anak-anak adalah :

Anak disuruh memukul target dengan pelan dan benar, setelah dilakukan dengan benar, maka anak disuruh melakukan dengan tangan kanan dan kiri dengan cepat dan bertenaga masing-masing 2 kali.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Data hasil penelitian status kondisi fisik atlet Puslatda cabor perorangan, adalah sebagai berikut:

Putra	Kategori	Putri
Range		Range
Di atas 52	Baik	di atas 36
44 – 51	Sekali	32 – 35
36 – 43	Baik	28 – 31
28 – 35	Sedang	24 – 27
Di bawah 28	Kurang	Kurang dari 24
	Sekali	

1. Standar Volume Paru-Paru Atlet Puslatda KONI DIY

Tabel 4 . Skor Skala Baku Volume Paru-Paru

Putra	Kategori	Putri
Range		Range
Di atas 19	Baik Sekali	di atas 22
15 – 18	Baik	18 – 21
11 – 14	Sedang	14 – 17
7 – 10	Kurang	10 – 13
Kurang dari 7	Kurang Sekali	Kurang dari 13

Subyek penelitian Volume Paru-Paru terdiri dari 50 atlet putra dan 52 atlet putri. Hasil penelitian Volume Paru-Paru putra menunjukkan rerata = 39,81, nilai simpangan baku = 7,83, median = 40,95, mode = 27,00, minimal = 26,30, dan maksimal = 70,80. Sedang hasil penelitian Volume Paru-Paru atlet putri menunjukkan rerata = 29,77, nilai simpangan baku = 4,18, median = 29,50, mode = 29, minimal = 21,50, dan maksimal = 38,00.

2. Standar Kecepatan Reaksi Visual Atlet Puslatda KONI DIY

Tabel 5. Skor Skala Baku Kecepatan Reaksi Visual

Putra	Kategori	Putri
Range		Range
Kurang dari 0,21	Baik Sekali	Kurang dari 0,24
0,25 – 0,21	Baik	0,27 – 0,24
0,30 – 0,26	Sedang	0,33 – 0,28
0,35 – 0,31	Kurang	0,38 – 0,34
di atas 0,35	Kurang Sekali	di atas 0,38

Subyek penelitian Kecepatan Reaksi Visual terdiri dari 50 atlet putra dan 53 atlet putri. Hasil penelitian Kecepatan Reaksi Visual putra menunjukkan rerata =

0,28, nilai simpangan baku = 0,05, median = 0,27, mode = 0,27, minimal = 0,22, dan maksimal = 0,51. Sedang hasil penelitian Kecepatan Reaksi Visual atlet putri

Putra	Kategori	Putri
Range		Range
kurang dari 0,33	Baik Sekali	Kurang dari 0,34
0,45 – 0,33	Baik	0,47 – 0,34
0,58 – 0,46	Sedang	0,60 – 0,48
0,72 – 0,59	Kurang	0,74 – 0,61
di atas 0,72	Kurang Sekali	di atas 0,74

menunjukkan rerata = 0,31, nilai simpangan baku = 0,05, median = 0,30, mode = 0,26, minimal = 0,24, dan maksimal = 0,51.

3. Standar Kecepatan Reaksi Audio Atlet Puslatda KONI DIY

Tabel 6. Skor Skala Baku Kecepatan Reaksi Audio

Subyek penelitian Kecepatan Reaksi Audio terdiri dari 50 atlet putra dan 53 atlet putri. Hasil penelitian Kecepatan Reaksi Audio atlet putra menunjukkan rerata = 0,51, nilai simpangan baku = 0,13, median = 0,50, mode = 0,50, minimal = 0,30, dan maksimal = 0,90. Sedang hasil penelitian Kecepatan Reaksi Audio atlet putri menunjukkan rerata = 0,54, nilai simpangan baku = 0,13, median = 0,50, mode = 0,50, minimal = 0,40, dan maksimal = 1,00.

4. Standar Kelincahan Atlet Puslatda KONI DIY

Tabel 7. Skor Skala Baku Kelincahan

Subyek penelitian Kelincahan terdiri dari 49 atlet putra dan 53 atlet putri Hasil penelitian Kelincahan putra menunjukkan rerata = 12,47, nilai simpangan baku = 4,21, median = 12, mode = 11,00, minimal = 5,00, dan maksimal = 23,90. Sedang hasil penelitian Kelincahan atlet putri menunjukkan rerata = 16,34, nilai simpangan baku = 3,99, median = 17,30, mode = 10, minimal = 9,00, dan maksimal = 23,10.

5. Standar Kelentukan Atlet Puslatda KONI DIY

Tabel 8. Skor Skala Baku Kelentukan

Putra	Kategori	Putri
Range		Range
di atas 53	Baik Sekali	di atas 50
45 – 52	Baik	44 – 49
37 – 44	Sedang	38 – 43
29 – 36	Kurang	32 – 37
Kurang dari 29	Kurang Sekali	Kurang dari 32

Subyek penelitian Kelentukan terdiri dari 50 atlet putra dan 53 atlet putri Hasil penelitian Kelentukan atlet putra menunjukkan rerata = 40,72, nilai simpangan baku = 7,97, median = 42,50, mode = 43,00, minimal = 20,00, dan maksimal = 53,00. Sedang hasil penelitian Kelentukan atlet putri menunjukkan rerata = 41,14, nilai simpangan baku = 6,01, median = 41,00, mode = 38,50, minimal = 23,00, dan maksimal = 53,00.

6. Standar Keseimbangan Atlet Puslatda KONI DIY

Tabel 9. Skor Skala Baku Keseimbangan

Putra	Kategori	Putri
Range		Range
di atas 143	Baik Sekali	di atas 172
90 – 142	Baik	106 – 171
37 – 89	Sedang	40 – 105
2 – 36	Kurang	3 – 39
Kurang dari 2	Kurang Sekali	Kurang dari 3

Subyek penelitian Keseimbangan terdiri dari 50 atlet putra dan 53 atlet putri. Hasil penelitian Keseimbangan atlet putra menunjukkan rerata = 52,92, nilai simpangan baku = 60,21, median = 25,50, mode = 15,00, minimal = 2,00, dan maksimal = 240,00. Sedang hasil penelitian Keseimbangan atlet putri menunjukkan rerata = 72,28, nilai simpangan baku = 66,62, median = 63,00, mode = 240,00, minimal = 3,00, dan maksimal = 240,00.

7. Standar Lompat Tegak (Vertical Jump) Atlet Puslatda KONI DIY

Tabel 10. Skor Skala Baku Lompat Tegak

Putra	Kategori	Putri
Range		Range
di atas 77	Baik Sekali	di atas 52
62 – 76	Baik	46 – 51
47 – 61	Sedang	38 – 45
32 – 46	Kurang	32 – 37
Kurang dari 32	Kurang Sekali	Kurang dari 32

Subyek penelitian Lompat Tegak terdiri dari 50 atlet putra dan 53 atlet putri. Hasil penelitian Lompat Tegak atlet putra

Putra	Kategori	Putri
Range		Range
di atas 65	Baik Sekali	di atas 47
46 – 64	Baik	36 – 46
27 – 45	Sedang	25 – 35
8 – 26	Kurang	14 – 24
Kurang dari 8	Kurang Sekali	kurang dari 14

menunjukkan rerata = 54,90, nilai simpangan baku = 12,18, median = 53,50, mode = 47,00, minimal = 32,00, dan maksimal = 70,00. Sedang hasil penelitian Lompat Tegak atlet putri menunjukkan rerata = 41,89, nilai simpangan baku = 6,37, median = 42,00, mode = 420,00, minimal = 26,00, dan maksimal = 59,00.

8. Standar Kekuatan Otot Tungkai Atlet Puslatda KONI DIY

Tabel 11. Skor Skala Baku Kekuatan Otot Tungkai

Putra	Kategori	Putri
Range		Range
di atas 334	Baik Sekali	di atas 194
270– 333	Baik	155 – 193
206 – 269	Sedang	116 – 154
142 – 205	Kurang	77 – 115
Kurang dari 142	Kurang Sekali	Kurang dari 77

Subyek penelitian Kekuatan Otot Tungkai terdiri dari 49 atlet putra dan 53 atlet putri. Hasil penelitian Kekuatan Otot

Tungkai atlet putra menunjukkan rerata = 238,09, nilai simpangan baku = 63,67, median = 241,50, mode = 300,00, minimal

Putra	Kategori	Putri
Range		Range
di atas 79	Baik Sekali	di atas 57
56 – 78	Baik	41 – 56
33 – 55	Sedang	25 – 40
10 – 32	Kurang	9 – 24
Kurang dari 10	Kurang Sekali	Kurang dari 9

= 87,50, dan maksimal = 300,00. Sedang hasil penelitian Kekuatan Otot Tungkai atlet putri menunjukkan rerata = 135,28, nilai simpangan baku = 39,22, median = 126,50, mode = 99,50, minimal = 59,00, dan maksimal = 256,00.

9. Standar Kekuatan Otot Perut (*Sit Up*) Atlet Puslatda KONI DIY

Tabel 12. Skor Skala Baku Sit Up

Subyek penelitian Sit Up terdiri dari 49 atlet putra dan 53 atlet putri. Hasil penelitian Sit Up atlet putra menunjukkan rerata = 44,86, nilai simpangan baku = 22,96, median = 49,00, mode = 25,00, minimal = 3,00, dan maksimal = 84,00. Sedang hasil penelitian Sit Up atlet putri menunjukkan rerata = 32,81, nilai simpangan baku = 16,17, median = 28,00, mode = 26, minimal = 10,00, dan maksimal = 80,00.

10. Standar Kekuatan Otot Lengan (*Push Up*) Atlet Puslatda KONI DIY

Tabel 13. Skor Skala Baku Push Up

Subyek penelitian Push Up terdiri dari 50 atlet putra dan 52 putra putri. Hasil penelitian Push Up putra putra menunjukkan rerata = 36,64, nilai simpangan baku = 19,14, median = 35,00, mode = 15,00, minimal = 5,00, dan maksimal = 83,00. Sedang hasil penelitian Push Up putra putri menunjukkan rerata = 31,06, nilai simpangan baku = 10,42, median = 30,00, mode = 22,00, minimal = 14,00, dan maksimal = 59,00.

11. Standar Kekuatan Meremas Tangan

Kanan Atlet Puslatda KONI DIY.

Tabel 14. Skor Kekuatan Meremas Tangan Kanan

Putra	Kategori	Putri
Range		Range
di atas 56	Baik Sekali	di atas 37
49 - 55	Baik	31 - 36
43 - 48	Sedang	25 - 30
37 - 42	Kurang	19 - 24
Kurang dari 37	Kurang Sekali	Kurang dari 19

Subyek penelitian Kekuatan Meremas Tangan Kanan terdiri dari 50 atlet putra dan 53 atlet putri. Hasil penelitian Kekuatan Meremas Tangan Kanan atlet putra menunjukkan rerata = 45,48, nilai simpangan baku = 7,16, median = 45,30, mode = 37,80, minimal = 30,60, dan maksimal = 63,60. Sedang hasil penelitian Kekuatan Meremas Tangan Kanan atlet putri menunjukkan rerata = 28,35, nilai simpangan baku =

5,48, median = 27,10, mode = 26,40, minimal = 17,40, dan maksimal = 43,60.

12. Standar Kekuatan Otot Meremas

Tangan Kiri Atlet Puslatda KONI

DIY

Tabel 15. Skor Kekuatan Meremas Tangan Kiri

Putra	Kategori	Putri
Range		Range
di atas 54	Baik Sekali	di atas 33
46- 53	Baik	28
38 - 45	Sedang	- 32
30 - 37	Kurang	23 - 27
Kurang dari 30	Kurang Sekali	18 - 22
		Kurang dari 18

Subyek penelitian Kekuatan Meremas Tangan Kiri terdiri dari 49 atlet putra dan 53 atlet putri. Hasil penelitian Kekuatan Meremas Tangan Kiri atlet putra menunjukkan rerata = 41,94, nilai simpangan baku = 7,95, median = 149,25, mode = 44,50, minimal = 25,40, dan maksimal = 64,80. Sedang hasil penelitian Kekuatan Otot Meremas Tangan Kiri atlet putri menunjukkan rerata = 25,85, nilai simpangan baku = 4,89, median = 25,80, mode = 27,10, minimal = 15,30, dan maksimal = 39,10.

13. Standar Kekuatan Menarik Atlet

Puslatda KONI DIY

Tabel 16. Skor Skala Baku Kekuatan Menarik

Putra	Kategori	Putri
Range		Range
di atas 51	Baik Sekali	di atas 32
41 – 50	Baik	26 – 31
31 – 40	Sedang	19 – 25
21 – 30	Kurang	12 – 18
Kurang 21	Kurang Sekali	kurang dari 12

Subyek penelitian Kekuatan Menarik terdiri dari 50 atlet putra dan 52 atlet putri. Hasil penelitian Kekuatan Menarik atlet putra menunjukkan rerata = 35,47, nilai simpangan baku = 10,32, median = 36,00, mode = 32,00, minimal = 5,00, dan maksimal = 53,50. Sedang hasil penelitian Kekuatan Menarik atlet putri menunjukkan rerata = 22,87, nilai simpangan baku = 5,92, median = 23,00, mode = 20,00, minimal = 10,50, dan maksimal = 42,00.

14. Standar Kekuatan Mendorong Atlet

Puslatda KONI DIY

Tabel 17. Skor Skala Baku Kekuatan Mendorong

Subyek penelitian Kekuatan Mendorong terdiri dari 50 atlet putra dan 53 atlet putri. Hasil penelitian Kekuatan Mendorong atlet putra menunjukkan rerata = 32,14, nilai simpangan baku = 13,08, median = 32,50, mode = 23,00,

Putra	Kategori	Putri
Range		Range
di atas 52	Baik Sekali	di atas 32
39 – 51	Baik	26 – 31
13 – 38	Sedang	19 – 25
0 – 13	Kurang	12 – 18
0	Kurang Sekali	kurang dari 12

minimal = 8,00, dan maksimal = 57,00. Sedang hasil penelitian Kekuatan Mendorong atlet putri menunjukkan rerata = 23,53, nilai simpangan baku = 5,69, median = 23,00, mode = 23,00, minimal = 13,00, dan maksimal = 40,00.

15. Standar Kekuatan Punggung (Back

Strenght) Atlet Puslatda KONI DIY

Tabel 18. Skor Skala Baku Kekuatan Punggung

Subyek penelitian Kekuatan

Putra	Kategori	Putri
Range		Range
di atas 228	Baik Sekali	di atas 151
170 – 227	Baik	118 – 150
112 – 169	Sedang	85 – 117
54 – 111	Kurang	52 – 84
Kurang dari 54	Kurang Sekali	kurang dari 52

Punggung terdiri dari 50 atlet putra dan 53 atlet putri. Hasil penelitian Kekuatan Punggung atlet putra menunjukkan rerata = 141,27, nilai simpangan baku = 57,88, median = 121,00, mode = 100,00, minimal = 45,00, dan maksimal = 300,00. Sedang

hasil penelitian Kekuatan Punggung atlet putri menunjukkan rerata = 101,27, nilai simpangan baku = 33,31, median = 99,00, mode = 60,00, minimal = 40,00, dan maksimal = 178,00.

16. Standar Standar VO_2 maks. Atlet

Puslatda KONI DIY

Tabel 19. Skor Skala Baku

VO_2 maks.

Putra	Kategori	Putri
Range		Range
di atas 57	Baik Sekali	di atas 45
45 – 56	Baik	39 – 44
33 – 44	Sedang	33 – 38
21 – 32	Kurang	27 – 32
kurang dari 21	Kurang Sekali	kurang dari 27

Subyek penelitian VO_2 maks. terdiri dari 19 pesilat putra dan 50 atlet putri. Hasil penelitian VO_2 maks. atlet putra menunjukkan rerata = 39,18, nilai simpangan baku = 11,55, median = 43,32, mode = 10,42, minimal = 24,76, dan maksimal = 48,55. Sedangkan hasil penelitian VO_2 maks. atlet putri menunjukkan rerata = 36,92, nilai simpangan baku = 5,15, median = 37,32, mode = 28,08, minimal = 10,42, dan maksimal = 53,54.

Pembahasan

Populasi penelitian ini adalah atlet yang tergabung dalam Pemusatan Latihan Daerah (Puslatda) KONI DIY, oleh karena itu hasil penyusunan skor baku kondisi fisik ini diperuntukkan bagi atlet tingkat daerah atau yang sederajat. Skor baku kondisi fisik akan menunjukkan kesesuaian antara prestasi atlet dengan status kondisi fisik yang baik. Atlet yang memiliki kondisi fisik baik, maka dapat dikatakan bahwa ada peluang atlet tersebut meraih prestasi yang lebih baik.

Namun perlu diperhatikan standar skor skala baku status kondisi fisik bagi cabang perorangan ini, karena ada yang tidak mutlak semua komponen harus kriteriannya baik. Seperti cabang: billiard, bridge, menembak, panahan, cabang ini tidak banyak memerlukan kecepatan, kelincahan, kelentukan, keseimbangan, dan kekuatan. Cabang panahan, menembak banyak ke unsur ketepatan dan keseimbangan, adapun cabang yang tergabung dalam FASI (aeromodelling, terbang layang, dan terjun payung) memang memerlukan kekuatan, tetapi komponen kecepatan reaksi tidak harus baik.

Untuk cabang yang termasuk dalam beladiri (pencak silat, kempo, karate, taekwondo, judo, tarung derajat, dan wushu) dan cabang permainan tenis dan voli pasir, renang semua ini memerlukan unsur-unsur minimal baik dalam standar status kondisi fisiknya. Cabang ini sangat

membutuhkan unsur-unsur kondisi fisik seperti kekuatan, power, kecepatan, daya tahan, keseimbangan, kelincahan, dan kelentukan. Otomatis faktor kondisi fisik yang baik akan mempengaruhi secara langsung prestasi atlet.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: Telah tersusun Standarisasi Status Kondisi Fisik Atlet Cabang Olahraga Perorangan KONI Daerah Istimewa Yogyakarta, beserta Standart Skor Skala Baku.

Harapan dari penelitian ini dapat berguna sebagai standar untuk mengukur status kondisi fisik atlet putra dan putri KONI DIY di tingkat daerah atau yang sederajat. Dengan mengetahui status kondisi fisik atlet di DIY, maka pelatih dapat mengevaluasi dan menindak lanjuti program berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Bompa. 1994. *Theory and Methodology Of Training*. Toronto, Ontario: Kendall/Hunt Publishing Company.
- Cholid Norbuko dan Abu Alimadi. 1995. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Bumi Angkasa.
- Guilford, J.P. and Fructer, Benyamin. 1978. *Fundamental Statistic In Pshycology and Education*. Tokyo: McGraw-Hill Kogakusha, Ltd.

Januarno. 1989. *Pedoman Pembinaan Latihan Prestasi Olahraga Pencak Silat*. Jakarta: Yayasan Setia Hati Terate.

Joko Subroto. 1994. *Pembinaan Pencak Silat; Fisik, Teknik & Mental*. Solo : CV. Aneka.

KONI DIY 2011. *Buku Pedoman Pembinaan Prestasi Olahraga 2009-2012*. Yogyakarta: Binpres-Litbang KONI DIY.

Rusell Rotella Pate. 1984. *Scientific Foundation of Coaching*. New York: Cbs College Publishing.

Suharno HP. 1983. *Ilmu Coaching Umum*. Yogyakarta: FKIK -IKIP.

Sutrisno Hadi. 1987. *Statistik 2*. Yogyakarta: Yayasan Penerbitan Fakultas Psikologi UGM.

Yosef Nossek. 1982. *General Theory of Training*. Lagos: Pan African Press Ltd.